

English translation of Japanese Abstract of JP-A-51-001686

*** Patent Application 49-74657 [June 27, 1974] Type of Application (Normal)
International Application number ()

Reference Date [June 27, 1974](Application Date) Number of Claims
(1) Type of Examination (Normal Examination)

JP-A-51-1686 [January 8, 1976] JP-B-54-7871 [April 10, 1979] Registration
974751 [October 19, 1979]

Acceleration Examination () Date of Examination Request [June 27, 1974]
Date of Publication []

Title: LAVER COUNTING DISCHARGING APPARATUS

Abstract [Abstract] A laver counting and discharging apparatus, in which sheets of
laver are fed one by one to stack a predetermined number of sheets, and discharging
in a condition of easy to pick up.

£ Laver, Counting, Discharging Apparatus, Conveyer, Rotating wheel, Endless
chain

Applicant: 27- Kabushiki Kaisha Suzuki Tekkosho
Inventor: Makoto SUZUKI

Paris Convention Right () () []

Internal Priority Right () []

Relevant Type () Original Application Number () Retroaction Date []

IPC A23L 1/337, 103

B65H 3/18

FI A23L 1/337, 103F

B65H 33/16

B65H 33/18

F-term 4B019LT73, LT76, LT77, 3F107AA00, AB01, AC00, BA05, CD04

Free word: Laver, Counting, Discharging Apparatus, One-by-one, feed, Predetermined
number, Stack, Pick up, Condition, Discharge, Conveyer, Rotating wheel, Endless
chain

Widened Class (114, 112, 244, 269) Fixed Keyword ()

*** 特許出願昭 49- 74657[S49. 6.27] 出願種別(通常) 国際出願番号()
基準日[S49. 6.27](出願日) 請求項の数(1) 審査種別(通常審査)
特開昭 51- 1686[S51. 1. 8] 特公昭 54- 7871[S54. 4.10] 登録 974751[S54.10.19]
早期審査() 審査請求日[S49. 6.27] 公報発行日 []

名称 海苔計数取出機

要約 【要約】海苔を一枚宛送出して所定枚数
集積、取り出し易い状態で放出する海苔計数取出
機。£海苔、計数、取出器、コンベア、回転車、
無端チェーン

出願人 27-鈴木鉄工所：(株)

発明者 鈴木 允

パリ優先権 () () []

国内優先権 () []

関連種別 () 原出願番号 () 遡及日 []

I P C A23L 1/337 ,103 B65H 33/18

F I A23L 1/337 ,103F B65H 33/16 B65H 33/18

F ターム 4B019LT73,LT76,LT77,3F107AA00,AB01,AC00,BA05,CD04

ワ-キ-ワ-ト 海苔,計数,取出器,1枚宛,送出,所定枚数,集積,取出,状態,放出,コ
ンベア,回転車,無端チェーン

広域分類 (114,112,244,269) 固定キ-ワ-ト()



① 日本国特許庁

公開特許公報

特許願
昭和49年6月27日

1. 発明の名称

ノリゲスワトルキ
海苔計数取出機

2. 発明者

ヤマザキマヨシ
大阪府寝屋川市八幡台11-29
鈴木 茂 允

3. 特許出願人

ヤマザキマヨシ
大阪府守口市長池町4番地
株式会社 鈴木 鉄工所

代表取締役 鈴木 茂 允

4. 代理人 〒535 大阪市旭区中宮4丁目10番12号

(3503) 弁理士 丸 山 喜 三 造

(通称先: 丸山特許事務所 TEL (06) 951-2546)

外 2 名

5. 添附書類の目録

- | 添附書類の目録 | 方式 | 冊数 |
|---------------|-----|----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 | 1 |
| (2) 図 面 | 1 通 | 1 |
| (3) 委 任 状 | 1 通 | 1 |
| (4) 願 書 の 副 本 | 1 通 | 1 |
| (5) 出願審査請求書 | 1 通 | 1 |
| (6) | | |



①特開昭 51-1686

④公開日 昭51.(1976) 1.8

②特願昭 49-74657

②出願日 昭49.(1974) 6.27

審査請求 有 (全5頁)

庁内整理番号

6572 21

6657 38

⑤日本分類

35 B/22

83(G)D2

⑤Int.Cl?

A23L 1/337

B65H 33/18

明 細 書

1. 発明の名称 海苔計数取出機

2. 特許請求の範囲

海苔を水平状態で搬送するコンベア(3)と、該コンベア(3)の搬出海苔枚数を計数する計数機構(4)と、前記コンベア(3)の搬出側下方に配備され搬出される海苔を受け止め集積し前記計数機構(4)に連動して間歇且つ小刻み移行する取出コンベア(5)とからなり、該取出コンベア(5)は前後に対向配備した回転車輪(6)間に無端状チェーン(7)を捲回張設して各車輪上へ海苔の一端を支える支え板(8)を水平且つ直交して取り付けると共に、チェーン(7)の間歇移行長を間隔に対応する支え板(8)上には、夫々先端に搬送方向に屈曲した突片(9)を有し回転車輪(6)外側では水平に位置し両回転車輪(6)間では直立する一対の海苔支え杆(10)を平行張設して成る海苔計数取出機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、海苔焼機又は乾燥機を経て1枚宛送出される海苔を所定枚数集積し取り出し易い状態

となして放出する海苔計数取出機に関する。

従来海苔の加工作業では、海苔焼機等から次々と送出される海苔を作業者が手作業により1枚宛受け取つて所定枚数重合し、結束、梱詰め等の次行程へ供給している。然し、上記の如く、1枚宛送出される海苔を作業者が枚数を数え乍ら受け取るとは、集積枚数に間違いを生じる虞れがある許りでなく、特に作業性が悪かつた。

本発明は、1枚宛送出される海苔を計数し且つ集積して自動で取り出し易い状態に位置させることにより、従来の不都合を解消し作業の省力化に効果を発揮する海苔計数取出機を提供するものである。

次に図面に示す実施例に基づいて本発明を具体的に説明する。

図面は、海苔焼機又は乾燥機の送出コンベア(1)搬出側へ本発明に係る海苔計数取出機(2)を接続配備したもので、該実施例に於て取出機は、海苔(6)の2列送りに合わせて2列に設けたが、これに限らず海苔の送り列数に応じて1列又は複数列に構成

出来る。

上記海苔計数取出機(2)のフレーム(2)は、中間部の傾斜枠(2)両端に水平枠(2)を具え、各水平枠(2)の下面を、夫々下端に車輪を具えた支脚(2)にて支持すると共に、高位側の水平枠(2)から傾斜枠(2)の略中間に亘る枠内面に搬送コンベア(3)を設けて流入側を送出コンベア(1)の流出側に接続し、送出される海苔(6)を受け取り水平状態で搬送するようになる。

該搬送コンベア(3)は、水平枠(2)の両端部及び傾斜枠(2)の中間部に、夫々軸方向に等間隔を存して多数の周溝部を開設した回転ロール(3)を回転自由且つ平行して軸止し、両側のロール(3)の各周溝部(3)間へ、強靱且つ可撓性の合成樹脂材を以てなす断面丸軸の無端状搬送帯(3)を捲回張設すると共に、前記回転ロール(3)の回転軸(3)を伝動手鼓(3)、中間軸(3)を介して減速機構を含む回転駆動装置(3)に連繋しており、駆動装置(3)の作動により回転軸(3)が回転しロール(3)間に張設せる各搬送帯(3)を一斉に移行して上面の海苔(6)を水平状態で搬送

し、搬出側下方に配備した取出コンベア(5)の支え杆(5)上へ水平状態の並次々と搬出するものである。

又、搬送コンベア(3)には計数機構(4)を配設し、搬出海苔枚数を計数すべくす。

該計数機構(4)は、コンベア(3)搬出部の前方へ搬送帯(3)を挟み対をなす投光器(4)、受光器(4)を対向配備してコンベア(3)上方に装架せる電気的計数器(4)に連繋し、コンベア(3)から搬出される海苔(6)が投光器(4)、受光器(4)間の光線を遮光するようにしたもので、計数器(4)が設定された遮光回数により作動するとき、取出コンベア(5)を間歇且つ小刻みに移行するものである。

取出コンベア(5)は、低位側の水平枠(2)先端部及び傾斜枠(2)下部へ回転軸(5)を平行軸架し、両軸上にスプロケットホイール等の回転車(5)を軸固定して無端状チェン(5)を捲回張設する。該チェン(5)の各駒(5)上には、駒長さと等しい幅及び海苔(6)幅に合わせて所定長さの支え板(5)中央をチェンと直交し且つ水平に取り付けると共に、前記回転軸

(5)にはゼネバ機構等の間歇送り装置(5)を介して搬送コンベア(3)の中間軸(3)に連繋しており、間歇送り装置(5)の作動により回転車(5)を $\frac{1}{4}$ 回転させチェン(5)を前記回転車(5)の $\frac{1}{4}$ 周長さと等しい長さ宛間歇的に前進移行すべくす。又、間歇送り装置(5)には電磁クラッチ(5)が附設され、前記計数機構(4)の計数器(4)に連繋する。

チェン(5)の移行長さ間隔に対応位置する各支え板(5)上には、夫々海苔(6)幅よりも短い一対の支え杆(5)を平行突設しており、各支え杆(5)は、支え板(5)が回転車(5)の外側に位置したときはコンベア(3)の流出側下方へ水平に位置してコンベア(3)から搬出される海苔(6)を受け止め集積し、又チェン(5)の間歇移行により支え板(5)が回転車(5)の上方及び両回転車(5)間に位置したときは直立して集積した海苔(6a)を縦向きとなし且つ海苔(6a)の前、後面を支えるものである。

各支え杆(5)の先端には夫々搬送方向に屈曲した突片(5)を形成して、チェン(5)上辺に於て前後に隣接する集積海苔(6a)(6a)間へ突片(5)により間隔

を形成するようにしたものである。

然して、取出コンベア(5)に於けるチェン(5)上の支え杆(5)は搬送コンベア(3)の流出側下方へ水平に位置して海苔の受け取りに待機している。今、海苔(6)の計数取り出しに際し、予め計数器(4)に海苔集積枚数を設定した後、駆動装置(5)を作動するとき、送出コンベア(1)から1枚宛送られてくる海苔(6)は、搬送コンベア(3)上を水平状態で前進移行して次々と投光器(4)、受光器(4)間の光線を遮光して通過し、コンベア(3)より1枚宛流出して下方に対応せる支え杆(5)上へ水平状態で受け止められ、順次重合集積される。

計数器(4)の設定された海苔搬出枚数の検出により電磁クラッチ(5)が働き、間歇送り装置(5)の作動により回転軸(5)従つて回転車(5)が $\frac{1}{4}$ 回転してチェン(5)を前進移行するとき、前記一定枚数の海苔(6a)を集積した支え杆(5)は回転車(5)の真上に位置して直立する。このとき、集積海苔(6a)は一边がチェン(5)上の支え板(5)に、又前後面が前後に隣接した支え杆(5)に夫々支持され且つ海苔両辺

はガイド板(8)に規制されて縦向きとなり、一方、回転車(4)の側方には空の支え杆(5)が水平に位置して前述同様に次々と搬出される海苔(6)を集積し、規定枚数の海苔を集積する毎に間歇送り装置(7)が作動し、斯る動作が自動的に繰り返し行なわれ、所定時間後には、取出コンベア(5)に於けるチェーン(5)上の前後支え杆(5)の間に集積海苔(6a)が並列するものである。

作業者は、前記取出コンベア(5)上に並列した集積海苔(6a)を取り出すもので、このとき、前後海苔(6a)(6a)間には支え杆(5)の突片(5)により間隙が形成されているために指先を挿入し易く、海苔の取り出しを容易になし得るのである。尚、本発明装置は、製本会社等に於て印刷上りの頁紙の計数取り出しに使用することも出来る。

本発明は上記の如く、海苔(6)を水平状態で搬送するコンベア(3)の流出側へ取出コンベア(5)を配備して、該コンベア(5)を前記コンベア(3)からの搬出海苔枚数を計数する計数機構(4)に連動して間歇且つ小刻みに移行するようにしたから、海苔の集積

枚数に間違いを生じることがない。

又、取出コンベア(5)は、回転車(4)間に張設したチェーン(5)の各駒(5)上に海苔支え板(5)を水平に取り付け且つ支え板(5)上へ一對の支え杆(5)を突設し、各支え杆(5)を回転車(4)外側にて水平に位置し両回転車(4)間では直立するようにしたから、支え杆(5)は搬出コンベア(3)の流出側下方では水平に対応してコンベアからの海苔を受け取り集積し、チェーン(5)の間歇移行により集積海苔(6a)を縦向きとなして取り出し易い状態となすことが出来る。又、各支え杆(5)先端に突片(5)を設けたため、前、後集積海苔(6a)(6a)間が接近せず、取り出しを更に安易となす等、作業の省力化に効果を発揮するものである。

4 図面の簡単な説明

第1図は正面図、第2図は平面図、第3図は側面図、第4図は要部の拡大斜視図である。

主な符号の説明

(3)…コンベア (4)…海苔計数機構 (5)…取出コンベア (5)…回転車 (5)…チェーン 50…チェーンの

駒 (5)…海苔支え板 (5)…海苔支え杆 (5)…支え杆の突片 (6)…海苔。

出願人 株式会社 鈴木 鉄工 所

代理人 弁理士 丸 山 喜三 造

代理人 弁理士 丸 山 信 子

代理人 弁理士 丸 山 敏 之

図 1

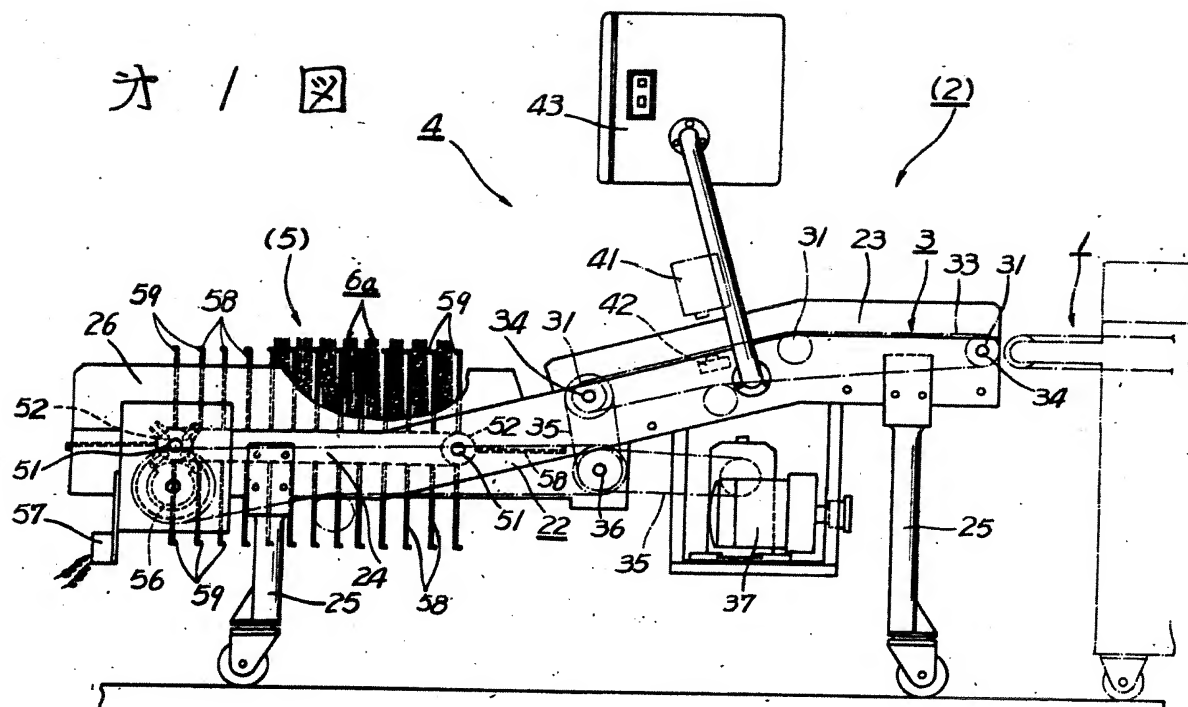


図 2

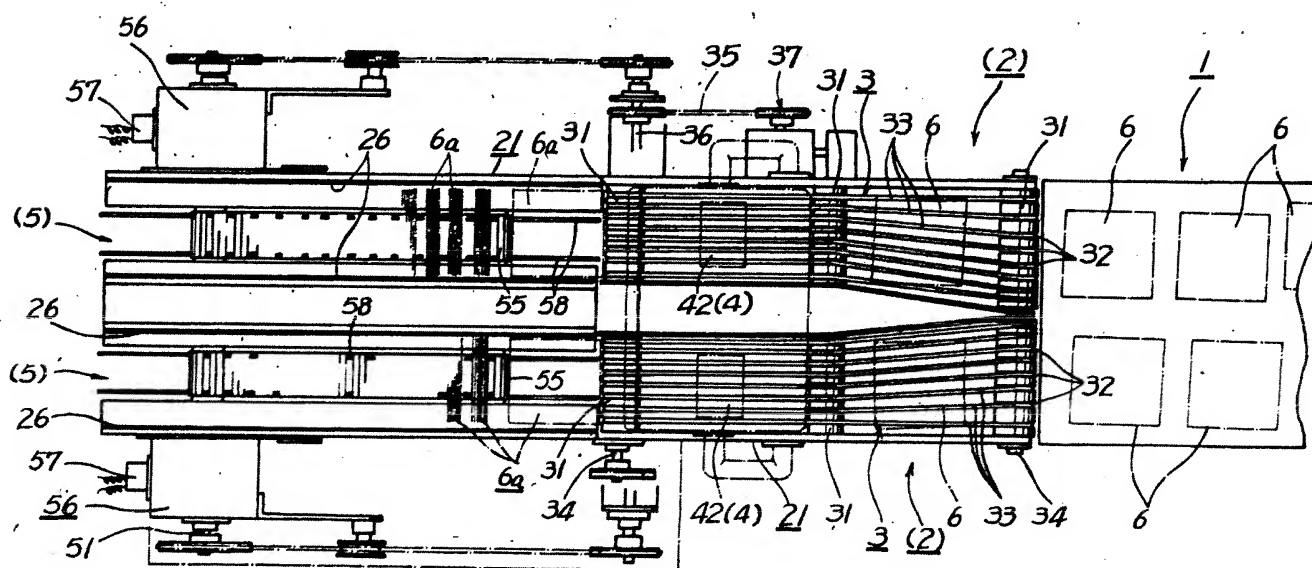


図 4

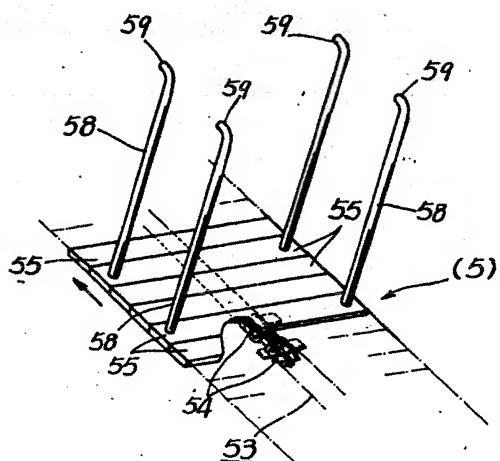
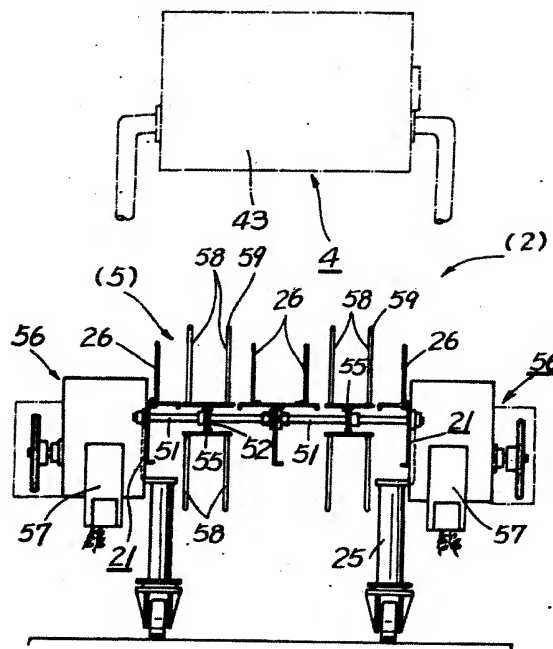


図 3



6. 前記以外の発明者、考案者、出願人、代理人

① 発明者又は考案者

なし

② 出願人

なし

③ 代理人

〒 535 大阪市旭区中宮4丁目10番12号
(6277) 弁護士 丸 山 信 子

〒 535 大阪市旭区中宮4丁目10番12号
(6672) 弁護士 丸 山 敏 之